



環境保護署

曼哈頓下城檢測清洗項目

環境保護署要檢測什麼？

環境保護署要檢測什麼？

環境保護署將在空氣中檢測兩種污染物，在灰塵中檢測四種污染物。在空氣和灰塵中要檢測石棉及人工合成玻璃質纖維，在灰塵中還要檢測鉛和多環芳徑混合物(PAHs)。當世界貿易中心大樓倒塌時，很多污染物散入到空氣之中。將要檢測的上述污染物則是其中的一部分，並可能仍存在世界貿易大樓的灰塵之中。

觸摸灰塵或攪動使灰塵飛揚是人們在室內環境中接觸這些污染物最可能的一種途徑。他們可能在觸摸後攝取了灰塵，或可能呼吸了散發到空氣中的灰塵。鉛及多環芳徑混合物對人體最大危害是通過攝取途徑，而石棉及人工合成的玻璃質纖維對人體最大的危害則是通過呼吸系統。

鉛是一種有毒金屬物質。被發現在家裏或家周圍所使用很多年的產品之中。鉛接觸的主要途徑是通過日久惡化的基於含鉛的油漆。很多 1978 年以前建造的房屋使用的是基於含鉛的油漆。土壤可被鉛污染是通過用於外部表面油漆的鉛滲入，或其他來源，如汽車使用含鉛汽油。住宅內的灰塵可能由於日久惡化的油漆污染或帶入室內的土壤而含有鉛的成分。年紀在六歲或不足六歲的孩子最有可能受到鉛的危害，是因為他們的身體成長很快。

多環芳徑混合物 (PAHs) 是一組含有 100 種以上不同化學成分的混合物。是在煤、油類及汽油、垃圾，或其他有機物質，如煙草或烤焦的肉在燃燒但尚未完全燒透的過程中形成的。**PAHs** 產生於很多燃燒物質並釋放到空氣之中，比如正在燃燒的煤、機動車廢氣、火山和森林大火。在室內環境中，甚至當您做飯時也會產生 **PAHs**。每年發生在紐約市的大約 28,000 宗樓房大火也是產生 **PAHs** 的來源。**PAHs** 會引起導致癌症。

石棉由很長很細的纖維製成，堅韌並且抗熱。這種特性使其用於成千上萬的產品之中(如建築材料以及抗熱製品)。這種抗熱材料永不溶化或分解。並可以在空氣中殘存相當長一段時間，但最終停留在土壤、沉澱物、或其他材料(如地毯)之內。呼吸石棉會導致三種疾病：石棉沉滯症、肺癌和間皮瘤。

人工合成玻璃質纖維 (MMVF) 是絕緣材料中的一種，廣泛用於住宅和工業區域。主要由玻璃、岩石、礦渣或粘土提取製成。其纖維粒子具有長細型幾何狀，跟石棉一樣，可以刺激呼吸道。

MMVFs 也可以是一種皮膚刺激物。

(接下頁)



環境保護署

曼哈頓下城檢測清洗項目

達到什麼標準才需要清洗？

可容易接近的地方

	<u>灰塵</u>	<u>空氣</u>
鉛	40 $\mu\text{g}/\text{ft}^2$	na
多環芳徑		
混合物	150 $\mu\text{g}/\text{m}^2$	na
石棉	5,000 S/cm ²	0.0009 S/cc
人工合成		
玻璃質纖維	5,000 f/cm ²	0.010 f/cc

非經常接近的地方

	<u>灰塵</u>
鉛	400 $\mu\text{g}/\text{ft}^2$
多環芳徑	
混合物	1500 $\mu\text{g}/\text{m}^2$
石棉	50,000 S/cm ²
人工合成	
玻璃質纖維	50,000 f/cm ²

注意: 測量環境污染物是一個很複雜的工程。正如您所見，描述所測量污染物數量的方法有很多種。由於化學成分的特點多樣，測量方法的各異，因此各種單位都是不同的。

- μg = 百萬分之一公克 (重量測量)
- ft^2 = 平方英尺 (灰塵單位英尺面積測量)
- m^2 = 平方米 (灰塵單位米面積測量)
- S = 結構 (結構計算的實際數量)
- cm^2 = 平方釐米 (篩檢程式區域測量)
- f = 纖維 (纖維計算的實際數量)